

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1907-1908

N° 63.

La Mortalité dans la 1^{re} Enfance

A L'ILE DE LA REUNION

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le 22 Janvier 1908.

PAR

Marie-Joseph-Raphaël-Irénée-Adrien-Hugues-Ignace **BOYER de la GIRODAY**

Né à St-Benoît (Ile de la Réunion), le 11 Février 1882

Examineurs de la Thèse	{	MM. LE DANTEC, professeur	} <i>Président.</i>
		LANDE, professeur.....	
		VERGER, agrégé.....	} <i>Juges.</i>
		VENOT, agrégé.....	

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'Enseignement médical.

BORDEAUX

IMPRIMERIE COMMERCIALE ET INDUSTRIELLE

56, rue du Hautoir, 56

1908

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1907-1908

N° 63.

La Mortalité dans la 1^{re} Enfance

A L'ILE DE LA REUNION

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement le 22 Janvier 1908.

PAR

Marie-Joseph-Raphaël-Irénée-Adrien-Hugues-Ignace **BOYER** de la **GIRODAY**

Né à St-Benoît (Ile de la Réunion), le 11 Février 1832

Examineurs de la Thèse

MM. LE DANTEC, professeur	} <i>Président.</i>	
LANDE, professeur.....		
VERGER, agrégé.....		} <i>Juges.</i>
VENOT, agrégé.....		

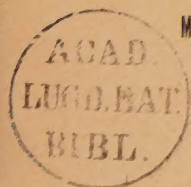
Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'Enseignement médical.

BORDEAUX

IMPRIMERIE COMMERCIALE ET INDUSTRIELLE

56, rue du Hautoir, 56

1908



FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. PITRES..... Doyen. | M. DE NABIAS..... Doyen honoraire.

PROFESSEURS :

MM. DUPUY..... } Professeurs honoraires.
MASSE..... }

MM.	MM.	MM.
Clinique interne..... {	PICOT.	Chimie.....
Clinique externe..... {	PITRES.	Histoire naturelle.....
Pathologie et thérapeu- {	DEMONS.	Pharmacie.....
tique générales..... {	LANELONGUE	Matière médicale.....
Thérapeutique..... {	VERGELY (en congé).	Médecine expérimentale
Médecine opératoire.. {	MONGOUR (chargé).	Clinique ophtalmologi-
Clinique d'accouchements {	ARNOZAN.	que.....
Anatomie pathologique {	VILLAR.	Clinique chirurgicale in-
Anatomie.....	LEFOUR.	fantile et Orthopédie.
Anatomie générale et {	COYNE.	Clinique gynécologique.
histologie.....	GENTES (chargé).	Clinique médicale des
Physiologie.....	VIAULT.	maladies des enfants.
Hygiène.....	JOLYET.	Chimie biologique.....
Médecine légale.....	LAYET.	Physique pharmaceuti-
Physique biologique et {	LANDE.	que.....
électricité médicale. {	BERGONIE.	Pathologie exotique....

PROFESSEURS ADJOINTS :

Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	MM. DUBREUILH.
Clinique des maladies des voies urinaires.....	POUSSON.
Clinique des maladies du larynx, des oreilles et du nez.....	MOURE.
Clinique des maladies mentales.....	REGIS.

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

SECTION DE MÉDECINE (*Pathologie interne et Médecine légale*).

MM. MONGOUR.
CABANNES.

MM. VERGER.
ABADIE.
CRUCHET.

SECTIONS DE CHIRURGIE ET ACCOUCHEMENTS

Pathologie externe... { MM. BEGOUIN.
VENOT.
GUYOT.

Accouchements..... { MM. ANDÉRODIAZ
PERY.

SECTION DES SCIENCES ANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIQUES

Anatomie..... { MM. GENTES.
CAVALIE.

Physiologie..... MM. GAUTRELET
Histoire naturelle..... { BEILLE.
MANDOUL.

SECTION DES SCIENCES PHYSIQUES

Chimie..... M. BENECH.

Pharmacie..... { MM. BARTHE.
LABAT.

COURS COMPLÉMENTAIRES :

Pathologie interne.....	MM. RONDOT.
Accouchements.....	PERY.
Physiologie.....	GAUTRELET.
Ophtalmologie.....	LAGRANGE.
Clinique dentaire.....	CAVALIE.

Le Secrétaire de la Faculté : LEMAIRE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle entend ne leur donner ni approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE

A MA MÈRE

A MES FRÈRES ET SŒURS

A MES PARENTS DE FRANCE

A MES PARENTS DE BOURBON

A MES AMIS

A MONSIEUR LE DOCTEUR A. VENOT

PROFESSEUR AGRÉGÉ A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE BORDEAUX

CHIRURGIEN DES HOPITAUX

OFFICIER D'ACADÉMIE

A MON MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE DOCTEUR LE DANTEC

PROFESSEUR DE PATHOLOGIE EXOTIQUE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE
DE BORDEAUX

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR
OFFICIER DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

C'est sous votre inspiration,
mon cher maître, que j'ai en-
trepris ce travail, et sous votre
direction, j'ai pu le mener à
bonne fin. Je ne saurais trop
vous en remercier.

INTRODUCTION

L'Ile de la Réunion subit, depuis longtemps déjà, une crise économique, tous les jours plus cruelle, que l'on s'accorde à rapporter au « manque de bras ». On est frappé, en examinant les mouvements de sa population, de constater le chiffre énorme qui représente la mortalité infantile.

Il nous a paru intéressant de rechercher pourquoi, dans un pays qui a besoin de plus d'énergies que celles dont il dispose, il meurt tant d'enfants, surtout au-dessous de deux ans.

La pathologie de la Réunion a été étudiée par bien des auteurs, pour la plupart médecins de notre armée coloniale. Tous constatent qu'il y meurt chaque année un nombre considérable d'enfants. Aucun n'a eu les loisirs de pousser un peu ses investigations sur ce point bien spécial. Aussi n'avons-nous trouvé que de rares documents ayant trait directement à cette question.

Notre bibliographie, ne peut donc qu'être très brève; elle consiste surtout en quelques notes manuscrites qu'ont bien voulu nous adresser quelques médecins de la Colonie, en particulier le Dr Manès, médecin de la Maternité, et le Dr Vincent, médecin major des troupes coloniales, directeur du Laboratoire de Saint-Denis. Nous leur adressons ici nos plus vifs remerciements.

Après quelques considérations générales sur la Mortalité et en particulier la mortalité infantile à la Réunion, nous en examinerons successivement les causes. Puis nous tâcherons d'en déduire une série de mesures préventives destinées à remédier à ce déplorable état de choses. Chemin faisant, nous noterons ce que l'on a déjà fait en matière de prophylaxie.

Mais avant tout, qu'il nous soit permis, puisque voilà close notre vie d'étudiant, de réunir en une seule pensée de reconnaissance tous nos Maîtres de la Faculté et des Hôpitaux de Bordeaux. Toujours de bons conseils, quelquefois de l'amitié, quelquefois aussi de la sévérité, voilà ce que nous avons rencontré en eux. Aussi est-ce une joie pour nous de leur adresser aujourd'hui un faible témoignage de notre reconnaissance.

Un bon souvenir aussi aux nombreux camarades que nous nous sommes faits parmi les Etudiants de Bordeaux, que nous allons quitter bientôt, pour toujours peut-être, à regret en tous cas.

Nous ne saurions non plus oublier nos parents métropolitains et quelques amis sûrs et dévoués, qui ont contribué à nous rendre moins pénible un trop long séjour loin des nôtres.

Un dernier devoir nous reste, c'est de remercier les charmants compatriotes qui ont répondu à notre appel, et ont été pour nous d'un grand secours dans des recherches rendues difficiles par l'éloignement.

CHAPITRE PREMIER.

Considérations générales sur la pathologie de la Réunion et en particulier sur la mortalité infantile.

Une île très petite, de forme conique, isolée au milieu des mers, lavée par des pluies torrentielles, balayée par les vents et couverte de bois devait offrir jadis à la vie humaine des conditions bien favorables. Sur une surface très petite, les climats les plus variés : à côté des côtes et des pentes, des hauts plateaux ou cirques donnant au pays un cachet particulier et en faisant un magnifique sanatorium. Une flore riche et variée, contenant un grand nombre d'espèces médicinales. Une faune abondante et sans élément féroce ni venimeux. Voilà l'île de la Réunion.

Merveilleusement disposé pour recevoir l'homme, c'est grâce à la présence de l'homme que ce milieu jadis admirable a subi les modifications les plus fâcheuses. Le défrichement, ensuite le déboisement, pratiqués sans mesure, ont, pour une part, modifié sa salubrité; le mélange de races hétérogènes, chacune apportant le tribut de ses tares, est intervenu pour une autre part.

Partie de 12 habitants en 1645, pour atteindre le chiffre maximum de 207.886 en 1865, la population de Bourbon est aujourd'hui de 177.677 habitants (1). Pas de races autoch-

(1) Recensement de 1907.

tones, mais des gens de toutes provenances, quelques anglais, quelques portugais, surtout des français, pour la plupart fonctionnaires. L'élément fixe est composé surtout de Créoles descendants d'Européens et d'immigrants venus d'Asie, d'Afrique, de Madagascar et des îles voisines.

Etudiés suivant leur fréquence par âges, les chiffres des décès par maladies sporadiques et chirurgicales l'emportent sur ceux des décès par maladies endémo-épidémiques aux deux âges extrêmes de la vie, le rapport inverse s'observant aux huit différents groupes d'âges qui s'échelonnent de 2 à 60 ans.

Etudiées suivant leur fréquence par mois, c'est au mois de mars que les Endémo-Epidémies tiennent la corde, ce qui n'a rien que de très naturel; c'est en effet le mois le plus pénible à supporter par suite de sa température et de son humidité, et aussi parce qu'il termine l'hivernage, si pénible pour ceux qui n'ont pu quitter le littoral. Cette action funeste des fatigues accumulées pendant l'hivernage se prolonge d'ailleurs dans les deux mois suivants. Le minimum s'observe au contraire en juillet, août et septembre, qui correspondent à la belle saison, à la saison fraîche et sèche.

A chaque échelon de ces statistiques, nous voyons des victimes de moins de deux ans qui fournissent un total de 1373 décès, soit un peu plus du quart du chiffre total des décès. Si l'on considère que, en 1899, 1900 et 1901, la population de la Réunion oscillait entre 173.192 et 173.415, on verra que la mortalité infantile était de 7,92 pour 1000 habitants, c'est-à-dire exactement égale à celle du département de la Seine de 9 à 5 ans. Celle-ci est à la Réunion de 9,47, donc bien supérieure.

Dans cette même période triennale, le chiffre moyen des *naissances* a été de 4627, soit 26,71 pour 1000 habitants et 1 naissance pour 1,24 décès. La mortalité infantile a donc presque atteint le tiers des naissances, soit 29,67 pour 100.

Suivant les *régions*, c'est sur le littoral que la mortalité infantile est le plus élevée, surtout dans les cinq principales

Mortalité moyenne des années 1899, 1900, 1901, par âges (1)

	Moins de 2 ans	2 à 3 ans	3 à 10	10 à 15	15 à 20	20 à 30	30 à 40	40 à 50	50 à 60	60 ans et plus	Total
Paludisme	331	122	91	73	89	183	195	216	189	259	1748
Fièvre typhoïde	1	»	4	10	17	9	5	3	1	1	51
Béribéri	5	1	1	3	11	39	59	62	54	58	293
Lèpre	»	»	»	»	»	3	5	3	2	4	17
Lymphangite infectieuse	»	»	»	»	1	1	2	3	1	1	9
Peste bubonique	1	1	3	3	5	7	5	5	3	2	35
Vers intestinaux	10	10	4	»	»	»	»	»	»	»	24
Diphthérie	1	3	»	»	»	»	»	»	»	»	4
Tétanos	92	1	1	1	1	1	3	3	2	1	106
Dysenterie, Diarrhée	13	6	4	2	2	15	21	21	30	44	158
Maladies du foie	1	»	»	»	»	6	6	8	6	3	30
— du système nerveux	45	7	4	2	5	9	17	23	22	57	191
— circulatoire	3	1	»	1	3	13	15	23	27	52	138
— respiratoire	112	14	6	11	29	89	95	82	58	63	559
— digestif	396	18	4	2	4	6	7	8	12	10	467
— génito-urinaire	2	»	»	»	1	2	3	3	3	5	19
— de l'utérus et annexes	»	»	»	1	6	28	20	6	3	1	65
— chirurgicales et accidents	7	6	2	5	4	12	12	10	11	14	83
— générates et inconnues	353	77	38	40	77	115	136	135	134	262	1367
Vielllesse	»	»	»	»	»	»	»	»	»	360	360
Totaux	1373	267	162	151	255	538	606	614	558	1197	5724

(1). G. Merveilleux. Géographie médicale de l'île de la Réunion, 1902.

Mortalité moyenne des années 1899, 1900 et 1901 par mois. (1)

	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	TOTAL
Paludisme	150	146	212	196	185	168	127	120	121	106	110	107	1748
Fièvre typhoïde	2	2	4	1	2	1	»	1	14	7	12	5	51
Béribéri	13	16	25	23	25	24	20	22	32	28	39	26	293
Lèpre	»	2	1	2	2	3	»	1	1	1	2	2	17
Lymphangite infectieuse	»	1	1	1	1	1	»	1	1	»	1	1	9
Peste bubonique	9	2	1	»	»	1	1	»	1	4	3	13	35
Vers intestinaux	2	2	4	3	2	2	2	2	1	1	2	1	24
Diphthérie	1	»	»	»	»	»	1	1	»	»	»	1	4
Tétanos	9	7	11	10	9	11	6	9	7	12	8	7	106
Dysenterie, Diarrhée	12	15	21	17	24	16	11	8	8	8	11	7	158
Maladies du foie	2	2	3	2	6	2	2	2	3	1	2	3	30
du système nerveux	16	15	16	19	16	15	10	19	18	12	19	16	191
— circulatoire	9	7	9	15	11	15	11	11	12	10	17	11	138
— respiratoire	51	37	42	42	46	43	38	51	53	54	61	41	559
— digestif	48	38	34	34	39	39	29	30	38	36	48	54	467
— génito-urinaire	2	1	3	2	2	1	2	1	»	3	»	1	19
de l'utérus et annexes	6	9	4	7	4	3	3	2	9	6	7	5	65
chirurgicales et accidents	6	6	8	4	9	5	7	7	9	7	8	7	83
— générales et inconnues	121	122	124	145	177	130	83	109	75	92	95	94	1367
Vielllesse	27	20	31	30	38	46	27	33	22	30	28	28	360
Totaux	486	450	554	551	598	526	380	430	425	418	473	430	5721

(1) G. Merveilleux. Géographie médicale de l'île de la Réunion, 1902.

agglomérations qui, d'ailleurs, à ce point de vue conservent leur ordre, à savoir St-Denis, le chef-lieu de la colonie, puis St-Pierre, St-Paul et St-Louis dans l'arrondissement Sous-le-Vent, St-Benoît, dans l'arrondissement du Vent. A mesure qu'on s'éloigne du niveau de la mer et qu'on se rapproche des beaux cirques qui couronnent ce petit cône montagneux, le chiffre des décès de moins de deux ans diminue dans des proportions considérables, ainsi qu'à tous les autres âges d'ailleurs. Il n'est même pas rare de rencontrer sur les hauts plateaux de ces beaux bébés roses et joufflus, comme on en voit dans les campagnes de France.

Suivant la *saison*, la mortalité infantile subit encore de grandes oscillations: les mois les plus chargés sont, ceux de janvier, Mars, Février, puis Avril. C'est la saison de la chaleur et de la pluie. Une nouvelle élévation s'observe au début de la saison fraîche, en juin.

A quoi est due cette énorme mortalité au premier âge?

CHAPITRE II

Ses Causes

*Statistique de la mortalité infantile, depuis la naissance
jusqu'à deux ans. (1)*

	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906
Paludisme	286	332	190	145	120	142	125
Fièvre typhoïde	»	1	»	»	»	»	»
Béribéri	8	5	9	»	»	»	»
Peste bubonique	»	1	»	»	»	»	»
Vers intestinaux	13	13	12	35	32	35	15
Diphthérie	1	1	»	»	»	»	»
Tétanos	105	96	65	75	41	42	50
Dysenterie, Diarrhée.	11	15	18	16	31	35	15
Maladies du foie.....	»	1	»	1	»	»	»
{ du système nerveux.....	35	65	9	86	92	105	80
{ de l'appareil circulatoire	8	»	6	»	4	8	»
— respiratoire	132	101	88	248	60	69	134
— digestif	385	461	139	150	114	116	160
— génito-urin.	3	1	7	»	»	»	»
chirurgie. et accidents..	10	4	8	14	6	7	»
générales et inconnues..	292	430	425	559	456	450	275
Totaux.....	1289	1527	976	1229	956	1009	854

Naissances — Décès et décès de moins de deux ans — dans la commune de Saint-Denis. (1)

	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907
	—	—	—	—	—	—	—	jusqu'au 12 octob.
Morts-nés	131	64	98	109	92	68	85	60
Gastro-entérite	98	123	96	58	88	153	116	158
Tétanos	38	41	30	35	21	11	30	18
Paludisme	36	37	14	15	13	19	16	22
Affections pulmon. ...	30	27	29	36	8	4	7	8
Dentition	12	12	16	17	16	15	7	5
Vers	3	1	2	2	5	1	1	2
Convulsions	»	13	1	2	8	6	2	2
Méningite	13	1	»	1	3	1	1	»
Asphyxie	»	1	1	»	»	1	1	3
Diphthérie	1	»	»	»	»	»	»	»
Vomissements	»	»	4	»	»	»	»	»
Totaux.....	362	320	291	275	251	279	266	278
Naissances	689	609	678	697	776	763	740	564
Décès (chiffre global)	1228	1313	919	895	802	887	922	802

Tous les appareils de l'organisme peuvent être atteints on le voit, chez les créoles du premier âge. En tête s'avance l'appareil digestif; l'appareil respiratoire et le système nerveux viennent ensuite; naturellement, la grande endémie locale fait aussi beaucoup de ravages chez les enfants; le tétanos est très fréquent. Pas une affection, en somme ne peut être écartée d'une façon absolue de ce cadre de la pathologie infantile à la Réunion; il n'est pas jusqu'à la peste et le béribéri qui choisissent aussi quelques victimes dans ce petit monde.

La mortalité infantile est donc due dans ce pays à des causes extrêmement variées. Nous pouvons néanmoins classer celles-ci en trois groupes que nous passerons successivement en revue.

A. Soins insuffisants ou inexistants au moment de la naissance;

B. Mauvaise hygiène des nourrissons;

C. Maladies diverses.

(1) Statistique manuscrite à nous adressée par le Dr Manès, directeur de la Maternité.

A) SOINS INSUFFISANTS OU INEXISTANTS AU MOMENT DE LA NAISSANCE

Il nous faut tout d'abord établir ici une distinction suivant le milieu où l'on se trouve.

Dans la classe aisée ou plutôt intelligente, l'accouchement est considéré à sa juste valeur : un acte physiologique, mais qui, pour s'accomplir dans des conditions favorables, a besoin d'être aidé, dirigé par une personne compétente. Le premier soin d'une parturiente appartenant à ce monde est d'appeler près d'elle soit un docteur, soit une sage-femme. Aussi a-t-on à déplorer peu d'accidents.

Il n'en est pas de même de la classe pauvre, du peuple, de ces gens qui, pour toute demeure, ont généralement une simple cabane à deux pièces au maximum, y compris la cuisine qui sert à tous les usages. Tous ne sont heureusement pas dans ce cas, mais tous pensent qu'un acte physiologique doit se passer chez la *femelle de l'homme*, comme chez celle de tous les animaux : la femme doit accoucher par ses propres ressources, de même que la vache met au monde son veau sans le secours du vétérinaire. A défaut d'une aînée de quatorze ou quinze ans ou même d'un mari plus ou moins maladroit pour recevoir le petit être qui n'a pas demandé à venir, on appelle la première voisine venue. Elles ont toutes passé par là. Naturellement les choses se passent dans des conditions déplorables d'aseptie.

Le plus souvent, il est vrai, on a recours à une « matrone » ou « femme-sage » ; on n'y gagne guère. Que sont en effet ces « matrones » ces « femmes-sages » ? C'est ainsi qu'elles s'appellent entre elles. Ce sont de vieilles bonnes femmes, sans aucune instruction scientifique, dont toute la science repose sur une expérience plus ou moins personnelle et surtout sur une grande confiance en soi. Le premier mot de l'antiseptie leur est inconnu. On en rencontre partout, tant en ville qu'à la campagne. Leur tarif est réduit, ce qui n'est pas un défaut pour elles. Le médecin n'intervient, dans ce milieu, que dans les cas périlleux et désespérés, lorsque la matrone, à bout d'expédients et de manœuvres d'autant

plus infructueuses que mal faites, ne voit rien venir. Arrive-t-il un accident? Naturellement le médecin en supporte toute la responsabilité. Si toutefois l'on adresse un reproche à la femme-sage, c'est celui d'avoir fait intervenir l'homme de l'art et ses « outils » cause de tout le mal.

Tant qu'il s'agit de présentations du sommet, les enfants arrivent au monde vivants. Mais les mauvais soins dont ils sont entourés les prédisposent à une mort certaine... S'ils vivent, ce n'est pas de la faute des matrones; souvent la mère même ne survit pas à l'enfant.

Voici quelques fautes commises invariablement par les femmes-sages.

a) *Absence de ligature du cordon.*

La tige funiculaire est destinée à porter au fœtus le sang qui lui permet de se former dans la matrice de sa mère. Au moment de la naissance, l'enfant, capable de vivre désormais dans le monde extérieur, doit rejeter une partie de son sang, le « mauvais sang » qui lui vient de sa mère. Il faut donc que le cordon saigne, avancent avec une certaine complicité les matrones. Aussi ne le lient-elles pas dès la naissance. Au bout d'un temps plus ou moins long, on procède enfin à la ligature. Que de sang a perdu l'enfant! On prévoit facilement le résultat de ce procédé coupable:

1^o Beaucoup de petits êtres succombent presque immédiatement de cette hémorragie.

2^o Ceux qui la supportent sont anémiés et constituent des terrains de moindre résistance que la première indisposition emportera sans merci.

b) *Pansement sale du cordon.*

La tige funiculaire sectionnée avec les premiers ciseaux venus que l'on prend dans la corbeille à ouvrage de l'accouchée, a saigné à son aise, elle est enfin liée. Avec quoi?

Les « femmes-sages » qui se piquent d'en savoir long font un petit cordonnet avec du fil pris n'importe où. Les autres, les plus nombreuses, emploient un petit chiffon quelconque, ramassé dans un coin.

Conséquences fatales encore : affections septiques de l'ombilic qui emportent un certain nombre d'enfants de quelques jours. C'est à ce moment que le tétanos, par exemple, choisit ses victimes. Ne voit-on pas, en effet, assécher la tige funiculaire avec de la cendre ou de la terre prise sur le parquet, qui en est d'ailleurs uniquement constitué. Certains ictères infectieux tirent peut-être aussi de là leur origine.

c) *Prophylaxie du tambave.*

Le cordon est lié. Il s'agit maintenant de préserver l'enfant du terrible « tambave », effroi des mères créoles. Dans la croyance du public, ce « tambave » est une des maladies spéciales au pays et contre lesquelles les simples locaux doivent être, par conséquent, tout puissants. Il y a là toute une série d'erreurs dont la destruction serait un bienfait pour la colonie. La première consiste à croire que chaque pays a sa pathologie spéciale; rien n'est plus faux, sauf pour quelques affections confinées dans certaines régions et encore elles deviennent de plus en plus rares, de par les progrès des relations de peuple à peuple. Certainement elles sont plus ou moins modifiées dans leur fréquence, dans leurs formes, dans leur gravité, par le climat, par les mœurs, les influences locales... etc...; mais, au fond, elles sont de la même nature, et identiques par les lésions anatomiques et les symptômes qui les caractérisent.

L'Ile Bourbon ne possède pas d'affection qui lui soit particulière. Qu'est-ce donc que ce terrible « tambave », contre lequel les empiriques déploient tout l'arsenal de leurs tisanes et de leurs sirops? Ce qu'on appelle de ce nom malgache n'est pas une maladie unique, mais la cachexie résultant d'un grand nombre de maladies diverses. C'est un état dans lequel la santé générale du petit malade est profondément atteinte. Les petits malheureux qui sont atteints de tambave ont un aspect caractéristique, bien connu en dehors de la Réunion: ils sont amaigris, ils ont de la bouffissure, souvent une infiltration générale; le ventre est volumineux, les muqueuses sont décolorées, la face voltairienne, suivant l'ex-

pression de Trousseau. Le teint, quand on peut en juger est jaune plombé ou d'une blancheur mate particulière. La peau est amincie et transparente, nacrée. Tantôt, c'est une alimentation insuffisante, tantôt c'en est une mauvaise, tantôt c'est la diathèse scrofuleuse héréditaire...

Le ventre, par sa grosseur, contraste avec la maigreur des membres flétris, il en découle une théorie pathogénique assez simpliste, sur laquelle les femmes-sages reposent leur absurde prophylaxie. Elles sont d'autant plus écoutées que Bourbon est certainement un des pays les plus imbus d'une foi aveugle dans la médecine extramédicale; sa confiance ne va pas aux remèdes de la quatrième page des journaux, elle est tout entière acquise aux simples (1).

Dès la première heure, le pauvre petit estomac reçoit un mélange d'huile de ricin, d'huile d'olive et d'infusion de plantes du pays apportées religieusement par la matrone. Les plus savants ajoutent à la drogue du sirop de chicorée. Et journellement, pendant des semaines et des mois, l'enfant est ainsi traité. Voilà donc un petit être qui ne demandait qu'à vivre, rapidement épuisé, affaibli; son tube digestif continuellement enflammé est devenu sensible au plus léger écart de régime.

Les plantes le plus couramment apportées et ainsi administrées en infusion aux nouveaux nés sont les suivantes (2):

1^o Le *Physalis peruviana* (vulg. « Poc-poc »). Herbe pérenniale, pubescente, à feuilles cordées, acuminées et velues. Naturelle au pays et très commune. Diurétique.

2^o L'*Hypericum lanceolatum* (vulg. « Bois de fleurs jaunes ») Grand arbuste ou petit arbre très rameux. Commun sur les hauts plateaux, Plaines des Cafres, des Chicots, etc... C'est une plante très aromatique dont les fleurs desséchées répandent un parfum pénétrant qu'on respire sur les mon-

(1) Ce mot a une double acception dans le langage créole. Il s'applique non seulement aux herbes, mais à ceux qui les prescrivent. On dit : consulter un simple.

(2) Ex Flore de l'Ile de la Réunion, par E. Jacob de Cordemoy, docteur en médecine, licencié es-sciences naturelles.

tagues. Son écorce laisse exsuder un suc gomme-résineux verdâtre, employé autrefois comme balsamique sous le nom de « baume de fleurs jaunes ». Les infusions de fleurs sont aujourd'hui employées pour les nourrices et les nourrissons.

3° L'*Hypericum angustifolium*, espèce voisine de la précédente, vulgairement appelée « Ambaville jaune », commune à des altitudes moindres; arbre plus petit à fleurs plus grandes. Moins balsamique, mais très appréciée des matrones.

4° *Smilax cynodon*, liliacée vulgairement appelée « croc de chien ». Herbe commune dans les taillis à une altitude de 800 à 1500 mètres. Tiges aiguillonnées, feuilles ovales et acuminées, fleurs peu nombreuses. Passe pour sudorifique, dépurative, antisiphilitique.

Telles sont les herbes qui jouissent de la plus grande faveur auprès des femmes-sages. Il y en a beaucoup d'autres, très employées aussi, mais nous ne saurions faire ici un chapitre de botanique, sans nous éloigner de la voie que nous nous sommes tracé.

B) MAUVAISE HYGIÈNE DES NOURRISSONS.

Ici encore, il faut établir une distinction entre la classe aisée et la classe pauvre.

Dans la première, les mères comprennent la nécessité de nourrir leurs enfants au sein; dans tous les cas possibles, c'est la mère elle-même qui nourrit. La « remplaçante » n'est pas entrée dans les mœurs créoles; on compte les « frères de lait » à la Réunion. Si ce funeste progrès de notre civilisation ne s'est pas implanté dans ce pays, c'est sans doute à la pigmentation des races susceptibles de remplir ce rôle qu'il le doit. On comprend, en effet, l'hésitation d'une mère à donner son enfant à nourrir à des mamelles noires, si propres soient-elles. Et puis, disons-le, la mère créole, à quelque rang qu'elle appartienne, est mère d'abord, femme du monde ensuite. Un bal se fera sans elle, mais son enfant n'en pâtira pas.

Le nourrisson a tout à gagner à cet état de choses: Une mère exerce instinctivement une surveillance de tous les ins-

tants, toujours préférable à l'affection plus ou moins superficielle et intéressée des remplaçantes. Les têtées sont réglées méthodiquement, suivant les conseils du médecin que la classe riche consulte encore volontiers sur le sort des enfants. Que de risques de contagion ainsi évités aussi !

Malheureusement, là-bas comme ailleurs, bien des mères ne peuvent pas nourrir malgré toute leur bonne volonté, pour une cause ou pour une autre. Dans ce cas, elles ont généralement recours au lait de vache bouilli, quelquefois stérilisé. A la campagne on peut avoir d'assez bon lait, mais à la ville il y a tant de risques que certaines familles préfèrent employer le lait concentré. Déjà, les résultats sont moins bons.

Vers le cinquième ou sixième mois, la mère créole se fait aider, toujours par le lait de vache, auquel elle ajoute souvent, dès ce moment, des panades, du sagou, du maïs, de la phosphatine.

Vers le dixième mois, le sevrage est complet. Un aliment assez employé à ce moment est la « pous-passe ». Ce vieux nom créole est donné à une sorte de « poule au riz ». La cuisson est poussée très loin et l'on ne donne à l'enfant que le riz, sous forme d'une pâte peu consistante, mais qui, à son très bon goût, joint un pouvoir nutritif assez notable. L'enfant en prend volontiers au repas du matin, se contentant de lait tout le reste de la journée.

Le régime des nourrissons de la classe aisée est, on le voit, bien conduit ; aussi donne-t-il d'excellents résultats et compte-t-on peu de victimes parmi eux. Naturellement il y a des exceptions ; même dans la classe aisée, le médecin est obligé quelquefois de soutenir une lutte acharnée pour empêcher le sevrage trop hâtif de l'enfant et la substitution au lait des condiments dont on abuse tant dans ce pays. Il n'en sort pas toujours vainqueur.

La mère pauvre, la femme du peuple est animée elle aussi des meilleures intentions ; elle commence par allaiter son enfant. Nous ne connaissons pas de cas d'enfant envoyé en nourrice, comme cela se passe en France. Malheureusement, l'a-

fection maternelle est mal comprise dans ce milieu: les têtes ne sont pas réglées; on donne le sein quand l'enfant pleure», et il y reste indéfiniment. Ou bien le petit être est enfermé dans la cabane pendant que la mère va porter son repas au maître de la maison qui travaille aux champs; quelquefois même elle y travaille elle aussi, ne revenant que de loin en loin auprès de son enfant qu'elle gave alors d'une portion trop forte. Il lui semble en effet, qu'un litre de lait produit le même effet, qu'il soit pris en deux ou en dix fois.

Voilà évidemment un régime difficile à supporter pour un nouveau-né; tantôt le lait frais arrive dans un estomac qui contient du lait à demi digéré, d'où trouble de la digestion; tantôt au contraire, l'estomac est vide depuis longtemps quand il reçoit une quantité trop grande de lait, d'où vomissements, etc....

Ce n'est pas encore tout. Dès l'âge d'un mois et demi à deux mois, la mère, qui a hâte de sevrer son enfant, ajoute au lait force panades. D'où un nouvel effort demandé au pauvre petit estomac déjà plus ou moins détraqué.

Vers le cinquième ou le sixième mois (heureux, quand ce n'est pas plus-tôt!) le nourrisson prend place à la table familiale, autour du plat commun. On lui donne riz, manioc, patates, maïs... fruits même, et le plus souvent verts, chose fort appréciée de ces gens.

On comprend aisément quels désordres peut entraîner une telle alimentation sur des petits intestins déjà fatigués par des doses multiples de drogues administrées par les matrones. Les gastro-entérites, diarrhées, athrepsies ne se comptent plus, et bien peu parmi les petits malades résistent. Nous nous demandons même comment il se fait que dans un tel milieu tous les nourrissons ne meurent pas. Il est vrai de dire que ceux qui supportent ce régime sont de biens bons terrains pour toutes sortes de maladies, tant endémiques qu'épidémiques. Il nous souvient avoir été frappé, en assistant aux ébats des petits noirs de deux et trois ans sur les « éta-

blissements » (1), par le volume considérable des ventres que cachaient à peine de petites chemisettes crasseuses. Le plus souvent, le médecin est impuissant à maîtriser cette façon de procéder à l'élevage des nourrissons. On lui demande d'ailleurs rarement son avis.

Il faut cependant reconnaître que beaucoup de ces malheureuses mères ne sont pas coupables en agissant ainsi; le dénuement, les grossesses répétées, les travaux, le manque de conseils sont pour elles des excuses bien valables. Plus d'une pourraient être citées en modèles à bien des mères européennes; celles-là n'aiment pas leurs enfants plus que les autres, mais elles ont le temps et les ressources suffisantes pour s'en occuper.

Les qualités ne leur manquent pas, au contraire... Très grand est le nombre de ces femmes du peuple qui s'attachent aux familles aisées et élèvent tous les enfants depuis le plus bas âge avec une patience et une affection vraiment maternelles. Nulle part cette vertu de la femme du peuple n'est portée à un aussi haut degré. Il y a donc quelque chose à faire pour elles.

C) MALADIES DIVERSES

Un enfant, issu de parents presque toujours tarés, qui, dès sa naissance, se trouve entouré de conditions défectueuses comme celles dont nous venons de parler, ne saurait constituer un terrain suffisamment résistant pour vaincre les nombreux agents morbides contenus dans un milieu extérieur comme celui de l'île de la Réunion.

Outre les affections les plus graves qui viennent des causes ci-dessus le nourrisson créole est menacé de toutes sortes de maladies, tant universelles qu'exotiques. Le tableau suivant nous montre quelle part revient à chaque maladie où à

(1) On désigne ainsi le point des grandes propriétés sucrières où se tient l'agglomération des travailleurs.

chaque groupe de maladies dans la mortalité infantile à l'île de la Réunion. Il est basé sur une moyenne établie entre ces sept dernières années (1900 à 1907 exclusivement).

CAUSES	Moyenne septennale	Pourcentage par rapport à la moyenne totale.
Maladies de l'Appareil digestif.....	238	21,06
Paludisme	188	16,63
Maladies de l'Appareil respiratoire.....	119	10,53
Tétanos	68	6
Maladies du Système nerveux.....	67	6
Vers	22	1,94
Maladies de l'Appareil circulatoire.....	3,70	0,32
Béribéri	3	0,26
Maladies de l'Appareil génito-urinaire.....	1,57	0,13
Maladies du foie.....	0,28	»
Diphthérie	0,28	»
Fièvre typhoïde	0,14	»
Peste	0,14	»
Maladies chirurgicales et accidents.....	7	0,61
Maladies générales et inconnues.....	412	36,46
Moyenne totale.....	1130	99,94

Maladies de l'Appareil Digestif

En tête de la pathologie infantile de l'île de la Réunion, se présentent les maladies de l'appareil digestif; à elles seules, en effet, elles font annuellement une moyenne de 238 victimes sur un total de 1130 décès de moins de deux ans, soit un peu plus du cinquième de ce total.

Selon les âges, c'est d'ailleurs la première enfance qui paie le plus lourd tribut, plus de 80 0/0, en effet, des décès dus à l'appareil digestif, surviennent chez des enfants de moins de deux ans, 20 0/0 seulement se répartissent sur les autres groupes d'âges.

Selon les mois, cette mortalité est très élevée tout le long

de l'année; il y a cependant une augmentation pendant les mois de novembre, décembre et janvier, les mois les moins chargés étant ceux de juillet, août et septembre, c'est-à-dire pendant la belle saison.

Ces deux constatations n'ont rien de surprenant; les mauvaises conditions hygiéniques, l'alimentation défectueuse, la misère, toutes causes de débilitation, d'affaiblissement du terrain, d'une part; d'autre part, les chaleurs accablantes de l'hivernage, sont autant de facteurs étiologiques qui, réunis, ont une valeur incontestable.

Chez les petits enfants de quelques mois, ceux qui déjà ont le ventre volumineux, les membres décharnés, paraît une prostration progressive; leur exigence devient extrême; il faut les tenir dans les bras, les promener nuit et jour, Pour les calmer, on leur met continuellement le sein entre les lèvres. Des vomissements surviennent, assez intenses quelquefois pour emporter ces petits êtres (4 décès à St-Denis en 1902). En même temps, la diarrhée s'établit pour ne plus cesser, le ventre devient flasque, la bouche se dépouille de son épithélium, le muguet survient, les forces baissent d'avantage, et l'enfant, comme une lampe près de s'éteindre, s'élève, s'abaisse, oscille, et enfin, meurt, dans le dernier état de faiblesse, de langueur et de marasme. N'est-ce pas l'athrepsie de Parrot? C'est ce que les matrones appellent *tambave*.

Mais l'allure des affections digestives n'est pas toujours aussi lente; là-bas, comme ailleurs, il y a des formes aiguës, des gastro-entérites, des diarrhées jaunâtres, vertes et incolores... Le tableau clinique n'offre rien de particulier.

A noter quelques cas de dysenterie.

Nous ne saurions non plus passer totalement sous silence les accès cholériformes ou dysentériformes du paludisme, qui sont invariablement rangés parmi les affections de l'appareil digestif, quoique, en réalité, leur véritable cause soit cette terrible malaria, dont nous allons voir maintenant les ravages.

Paludisme

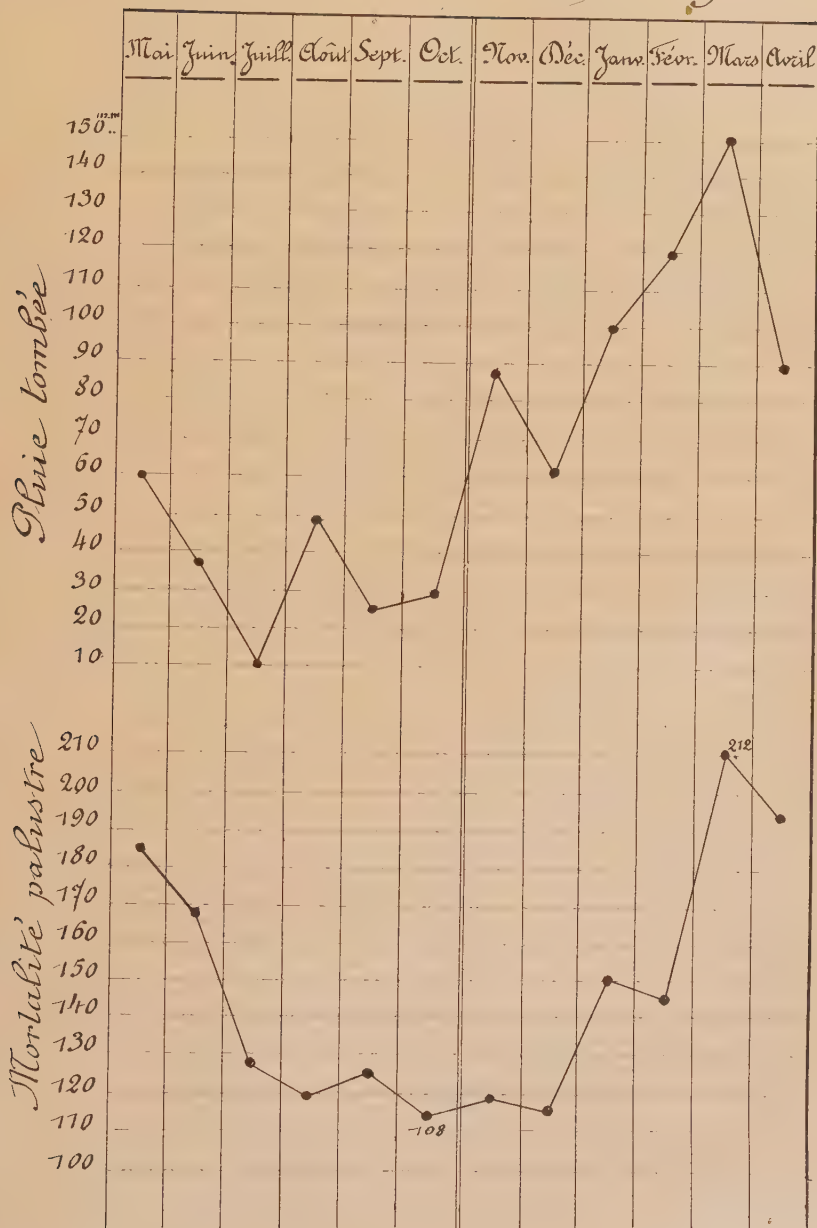
Tard venu à l'île de la Réunion, le paludisme n'en est pas moins aujourd'hui, l'endémie locale par excellence. Il sévit à tous les âges et à tous les mois de l'année. A lui seul, il fait, chaque année, 1748 victimes sur une moyenne de 5724 décès, soit un peu plus du tiers. Sur 1130 décès de moins de deux ans, 188 lui sont annuellement imputables, et encore il en est certainement que le médecin ne voit pas et qui sont rangés sous la rubrique: « maladies générales et inconnues ».

« La fièvre manque à la Réunion », disait Dutrouleau en 1850. En effet, il y avait bien, jusque-là, dans cette colonie, des anophèles, des surfaces d'eau plus ou moins stagnante, et des sujets aptes à l'ensemencement malarien. Un facteur manquait, l'hématozoaire de Laveran. Mais avec 1848 vint l'abolition de l'esclavage. Il fallut, pour continuer l'exploitation, du sol, aller recruter des travailleurs libres dans d'autres pays. On en amena de l'Inde surtout, mais aussi de l'Afrique. C'étaient autant de vastes réservoirs pleins d'hématozoaires. Ils vinrent infecter les anophèles déjà existants. Ceux-ci se chargèrent d'inoculer le mal aux créoles indigènes. Dès 1850, c'est-à-dire deux ans après l'introduction des Indiens, le paludisme paraît pour la première fois. Jusqu'en 1865, les cas sont fréquents, mais ne constituent pas encore d'épidémie. A ce moment, arrive un nouveau convoi d'immigrants indiens. Immédiatement une grosse épidémie se déclare dans toutes les localités où ceux-ci sont répartis, épidémie bien étudiée par le docteur Mac-Auliffe, aujourd'hui médecin à Cilaos. Depuis, la Réunion n'a pas cessé d'être ravagée par le paludisme. Après avoir été une exception à la loi de Grassi, telle qu'il l'avait formulée tout d'abord (pas d'anophèle sans paludisme), la colonie en est devenue un exemple des plus probants.

Aujourd'hui, le paludisme tient le deuxième rang dans la pathologie infantile, 16 63 0/0 de la mortalité totale de moins de deux ans, lui sont dus. C'est d'ailleurs au-dessous de 2 ans et

Hiver

Hivernage



au-dessus de 60 ans, que s'observe le maximum de fréquence ainsi que le prouve le tableau suivant, extrait de la Géographie médicale de la Réunion, par Merveilleux. Suivant les mois, c'est en mars qu'il fait le plus de victimes, et en octobre le moins. C'est en effet en mars que le Pot au Noir passe au-dessus de la Réunion.

Décès dus au Paludisme par âges.

Années	Moins de 2 ans	2 à 5 ans	5 à 10	10 à 15	15 à 20	20 à 30	30 à 40	40 à 50	50 à 60	60 et plus	Totaux
1899...	377	127	98	64	71	161	190	195	215	273	1761
1900...	286	113	85	82	90	207	207	228	190	247	1735
1901...	332	128	94	80	115	186	189	227	165	257	1773

Décès par mois.

Années	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Totaux
1899...	164	120	213	134	180	210	149	139	108	114	110	120	1761
1900...	141	180	210	203	148	153	123	110	130	104	114	119	1735
1901...	146	137	212	252	225	142	109	112	138	106	110	84	1773

En comparant le graphique de la quantité de pluie tombée et celui de la mortalité palustre, on voit que les deux courbes atteignent leur maximum en mars, tandis que les minima se séparent, celui des pluies ayant lieu en juillet, celui du paludisme en octobre.

Les six mois les plus chargés par la mortalité palustre vont de janvier à juin, tandis que les pluies maxima s'observent de novembre à mai. Il semble donc que la Réunion ne se conforme pas à la loi généralement admise sous les tropiques, que l'acmé du paludisme a lieu dans les débuts et vers la fin de la période pluvieuse. Mais cette contradiction s'explique par la topographie de l'île, qui ne comporte, pour ainsi dire,

pas de véritables marais par stagnation d'eau et parce que la chute des pluies n'est pas continuelle pendant l'hivernage, mais présente plutôt une succession d'orages provoqués par des cyclones et coupés par des périodes d'insolation particulièrement intense. C'est donc bien avec le maximum moyen de chaleur et d'humidité réunies que coïncide la mortalité palustre maximum. C'est, en effet, avec ce maximum moyen que se trouvent réunies les conditions les plus favorables à la pullulation des moustiques.

Le paludisme à la Réunion est surtout un « paludisme urbain ». Il sévit dans les villes beaucoup plus que dans les campagnes. Les « emplacements » des villes envahis par une végétation trop épaisse, réunissent toutes les conditions nécessaires à l'élevage des moustiques : partout on rencontre des bassins, des jets d'eau, des canaux à ciel ouvert ; les caves et les fosses fixes sont souvent envahies par l'eau. Le laboratoire de bactériologie de Saint-Denis, sous la direction successive des docteurs Vassal et Lafont, a bien étudié la répartition du paludisme dans l'île : les foyers les plus intenses se rencontrent à Saint-Denis, St-Paul, St-Louis, St-Pierre, St-Benoît. La statistique du docteur Manès nous montre que St-Denis seul compte une mortalité palustre moyenne de 21,43 décès de moins de deux ans pour un total de 292 décès du même âge, et une population de 25.000 habitants.

Seuls les enfants des hauts plateaux et des cirques intérieurs les plus éloignés paraissent échapper à ses atteintes et encore l'anophèle s'élève-t-il peu à peu dans son vol triomphant, infectant chaque jour plus haut des endroits où le paludisme était hier inconnu. Dès 1874, à Hell-Bourg (914 m), on constata cinq cas chez des personnes qui n'avaient pas quitté le village. Tout récemment, en 1902, le docteur Vassal observa l'anophèle à Cilaos (1214 m.), et trouva des hématozoaires dans le sang d'un enfant né sur place et qui n'avait jamais encore quitté la localité.

Les enfants de toutes les classes et de toutes les races paient indistinctement leur tribut aux anophèles d'abord, à l'hémato-

zoaire ensuite. Un fait indéniable cependant, c'est le peu de réaction du créole indigène, descendant d'Européen, aux germes malariens. Chez l'adulte même, le paludisme s'installe sournoisement; c'est, pendant longtemps un état indéfinissable, aux confins de la santé et de la maladie; sous un aspect sain et robuste, l'organisme est déjà le siège de désordres profonds. Chaque accès qui frappe le travailleur et sa famille, aussi frustré soit-il, c'est l'anémie grandissante, le ressort vital éprouvé, la mère touchée dans la source vive de sa maternité, qu'elle ne saurait conduire à terme sans désastre, les enfants exposés aux contagies variés. Chez ces mères paludiques, la grossesse est souvent interrompue, soit par un avortement, le plus souvent par un accouchement prématuré. On comprend aisément avec quelle facilité la mort emportera ces petits êtres, nés à six, sept ou huit mois. Voilà qui nous explique en partie le grand nombre des morts-nés que comporte la statistique du docteur Manès.

Chez l'enfant, qui ne meurt pas dans les premiers jours, le paludisme est peut-être encore plus difficile à dépister à la Réunion qu'ailleurs. L'invasion s'opère, en effet, très sournoisement littéralement dévoré par les moustiques, le nourrisson présente une véritable éruption sur les parties découvertes du corps (elles le sont presque toutes à la saison chaude); il est inquiet, pleurard, tourmenté par une soif ardente, il réclame le sein par des cris incessants; souvent, aussi, il est pris de diarrhée. Tout cela est mis sur le compte de la chaleur; les piqûres sont confondues avec les bourbouilles, on songe quelquefois à la dengue (fièvre rouge), rarement à la malaria. Faute de symptômes paludéens, le traitement passe à côté du mal ou on l'applique trop tard. Malgré les admirables ressources de l'enfance, ces assauts répétés et non combattus ou au moins insuffisamment combattus, conduisent rapidement à la cachexie paulstre: le nourrisson pâlit, s'infiltre, devient anémique, le développement s'arrête, la rate s'hypertrophie. Le petit être est maintenant d'une fragilité extrême, que la mort n'éprouve pas de difficulté à vaincre. S'il dépasse deux ans, il n'ira pas beaucoup plus loin.

Ce n'est pas à dire que les choses se passent toujours ainsi. Le paludisme se présente aussi sous des formes suraiguës. On rencontre malheureusement quelques accès pernicioeux chez le nourrisson créole. La forme pernicioeuse la plus fréquente est la forme convulsive: la fièvre est intense, le visage colore; l'enfant est pris de convulsions violentes, quelquefois si violentes qu'elles constituent le symptôme dominant pendant toute la durée de l'accès. Le diagnostic est vite fait par la mère: « c'est une révolution de vers ». Le lendemain, on administre un vermifuge au nourrisson; il rend ou non quelques ascarides (quand il vit encore!). On le croit guéri, mais la malaria poursuit toujours son travail de désagrégation de ce petit corps, qu'un peu de quinine, prise à temps, aurait peut-être repêché au bord de la tombe.

En somme, le paludisme est une des affections qui fait le plus de victimes parmi les enfants de moins de deux ans, à l'île de la Réunion. Il s'y présente sous toutes les formes, aiguë, suraiguë ou chronique, dans toutes les régions, et à tout moment. Il est donc d'importance majeure de lutter contre lui et la lutte, dans ce pays, ne paraît pas, nous le verrons, hérissée de trop grosses difficultés.

Maladies de l'Appareil Respiratoire

Les décès par maladies de l'Appareil respiratoire viennent au troisième rang, loin derrière ceux qui relèvent du paludisme. 119 décès de moins de deux ans leur ont été dus en moyenne pendant chacune des sept dernières années, soit un peu plus de la neuvième partie de l'ensemble des décès de cet âge, ou 10,53 0/0. C'est d'ailleurs dans la première enfance que sont les plus fréquents les décès de cette origine à la Réunion. « Réduits au minimum de 5 à 10 ans, rares de 2 à 5 ans et de 10 à 15 ans, ces décès vont croissants de 15 à 40 ans, pour redescendre, à mesure que la maturité approche de la vieillesse. »

Examinant la situation de la colonie, en ce qui concerne

la tuberculose, Merveilleux a constaté, de 1896 à 1901, une mortalité de 18,67 0/0 décès par maladies de la respiration, et 1,56 pour cent décès de toute origine: A St-Denis, seulement, la tuberculose donne 5,65 pour cent décès. Aucun décès de moins de deux ans du à la tuberculose, n'a été relevé par lui.

On sait la fréquence de la bronchopneumonie dans la première enfance. Naturellement, avec l'hygiène défectueuse de la classe pauvre à la Réunion, cette maladie prélève une lourde part parmi les jeunes enfants. Quelques cas de coqueluche sont à signaler aussi.

En somme, c'est encore dans l'absence de soins intelligemment donnés aux tout petits, qu'il faut chercher la cause de cette mortalité spéciale exagérée.

Tétanos

A la Réunion, comme dans la plupart de nos colonies, le tétanos, le « mal-machaires », comme on l'appelle là-bàs dans le peuple, prélève un lourd tribut sur la population infantile qu'il frappe avec beaucoup de rigueur, sans épargner pour cela les autres âges.

Décès dus au Tétanos.

	SELON LES AGES			
	Moins de 2 ans	3 à 15	15 à 60 et plus	Totaux
1899.....	76	1	10	87
1900.....	105	3	11	119
1901.....	96	2	16	114
Moyennes.....	92	2	12	106

	SELON LES MOIS													
Année	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Totaux	
1899.....	8	7	9	3	11	10	3	10	4	12	6	4	87	
1900.....	10	8	13	9	7	12	11	6	14	11	10	8	119	
1901.....	9	7	11	18	9	11	3	10	2	15	9	10	114	
Moyennes	9	7	11	10	9	11	6	9	7	12	8	7	106	

On le retrouve à peu près également à chaque mois; cependant, c'est en juillet qu'il est le moins fréquent.

En dehors de l'enfance, il est plus commun de 15 à 60 ans, c'est-à-dire aux âges les plus exposés aux traumatismes généraux.

Mais c'est dans la première enfance qu'il exerce surtout ses ravages. Au début de notre période septennale, Merveilleux a constaté une moyenne de 92 décès de moins de deux ans, pour un total de 106 décès dus au tétanos, soit plus de 90 0/0 des cas dans la première enfance.

Par rapport aux autres décès du même âge, le tétanos faisait, à lui seul, le 15^e des décès de moins de deux ans. La proportion est donc sensiblement la même. Il faut d'ailleurs songer, avec Merveilleux, que « la sévérité du tétanos serait plus grave encore si l'article 8 d'un arrêté du 1^{er} Brumaire an XIV, ne donnait un délai de 15 jours pour la déclaration des nouveau-nés. » (1).

Nous avons vu, en effet, que les bacilles de Nicolaïer sont amenés au contact du cordon fraîchement sectionné soit par les mains sales des matrones, soit par l'assèchement, avec de la terre, de ce cordon saignant, soit encore par le pansement sale qui y est appliqué. L'inoculation se fait aussi à la suite de plaies insignifiantes, constamment au contact du sol, dont l'enfant n'est guère séparé généralement que par une mechante « saisie » ou natte de vacoua (2).

Nous ne savons si le sol de la Réunion est vraiment très

(1) G. Merveilleux. In Géographie Médicale de la Réunion, 1902, p. 66.

(2) Le vacoua est un arbre du genre *penda us*, très cultivé sur le littoral, quelquefois pour servir de tuteur à la vanille, surtout pour ses feuilles qui, lorsque l'arbre est encore jeune, sans rameaux, sont longues de deux mètres, larges de 8 ou 10 centimètres, souples, servent à la fabrication de sacs destinés à l'emballage du sucre, de nattes et de cordes peu solides d'ailleurs.— Extrait de la Flore de la Réunion par le Dr Jacob de Cordemoy, Paris, 1895, page 140.

tétanigène, comme celui de Cayenne ou des Hébrides, dont parle le professeur Le Dantec, dans son traité de Pathologie exotique. Cela est probable. Mais, malgré cela, le tétanos devrait, avec un peu d'hygiène et de sérum judicieusement injecté, disparaître de la pathologie de l'île de la Réunion.

Vers intestinaux

L'helminthiase intestinale est très fréquente à la Réunion; elle s'y présente sous toutes ses formes. Le *Tœnia Madagascariensis*, dont on n'a encore rencontré que deux cas, constatés par le docteur Grenet, a été vu une fois chez une petite fille de deux ans de la Réunion; l'autre observation a été prise chez un petit garçon de 18 mois, créole des Antilles. « L'enfant est en parfaite santé, quand, soudain, ses yeux se voilent, les pupilles se dilatent, il tombe dans un état convulsif avec menace de suffocation; il est tantôt pâle, tantôt bleu jusqu'à l'asphyxie; il a l'écume à la bouche, la tête va de côté et d'autre. La mort paraît imminente. Une dose d'huile de ricin provoque l'expulsion des parasites. » (1). Tel serait le tableau clinique de cette helminthiase spéciale. Mais la forme la plus fréquemment observée est l'*Ascaris lombricoïde*. Cela se comprend aisément si on se rappelle que le nourrisson créole mange comme ses parents, qu'il vit, pour ainsi dire sur le sol, et que ses petits doigts vont continuellement de la terre à sa bouche. Le défaut complet d'hygiène dans la classe pauvre, d'autre part, est bien fait pour répandre partout les œufs d'ascaris. Aussi, relève-t-on une moyenne de 22 décès par an, dus uniquement aux vers intestinaux. La « révolution de vers » est en effet, une chose bien connue des mères créoles, qui la voient partout, et administrent des anthelminthiques à tout bout de champ, à de pauvres petits êtres qui n'ont pas

(1) Dr Courtois-Suffit. In Traité de Médecine Charcot, Bouchard et Brissaud, 2^e édit., p. 574.

le moindre ver. Elles feraient certainement mieux de mettre leur zèle dans quelques mesures préventives.

Diphtérie

C'est à l'état sporadique que cette maladie existe à la Réunion, où sa gravité est heureusement bien inférieure à celle qu'elle présente dans les pays froids.

Deux décès en sept ans, parmi les enfants de moins de deux ans. Et cependant les parents ont trop généralement l'habitude d'appeler bien tard le médecin. Le docteur Lafont raconte, dans les *Annales d'Hygiène et de Médecine Coloniale* (1), qu'il a vu à St-Paul un cas où « les parents voulurent connaître le résultat de l'examen bactériologique avant de permettre l'injection du sérum. Il y eut un retard appréciable dans la transmission de l'exsudat membraneux, dont l'examen fut positif. Malgré l'injection tardive, le malade guérit facilement, et le directeur du Laboratoire fut accusé par la famille d'une entente avec le médecin traitant pour poser le diagnostic. Un cas réel de diphtérie, dans l'esprit des parents, ne pouvait pas guérir aussi vite. »

Une autre fois, le docteur Lafont assista à une « diphtérie à répétition », qui ne céda définitivement qu'à des doses massives, administrées à la suite d'une recrudescence grave. Le bacille de Loeffler était resté des mois et des mois dans le pharynx de l'enfant.

Le contagion a lieu, tantôt par le malade lui-même, le plus souvent par quelqu'un de l'entourage, quelquefois encore par la maison non désinfectée. « La constatation la plus curieuse fut celle d'une épidémie de diphtérie chez des singes du Muséum de St-Denis (1). Ceux-ci se trouvaient enfermés dans des cages sombres et humides où ne pénétrait jamais un rayon de soleil. Les enfants venaient souvent voir jouer ces singes.

(1) Année 1907, n° 4, Octobre-Novembre-Décembre, page 539.

L'un de ces animaux tomba malade et mourut au bout de quinze jours, avec des phénomènes de paralysie. Le bacille diphtérique fut isolé de sa gorge, associé au *Proteus*. Les autres furent pris de la même façon successivement et il fallut les sacrifier; les cages furent désinfectées et condamnées. Comment ces singes avaient-ils pu se contaminer? Une enquête établit qu'un enfant atteint de diphtérie grave, à laquelle il succomba, avait séjourné au voisinage de ces animaux. Il est vraisemblable de penser qu'il les avait infectés; par la suite, plusieurs autres enfants, spectateurs assidus de leurs débats, prirent la diphtérie. »

La maladie sévit à peu près toute l'année. Il y a souvent des cas d'angine diphtérique bénigne qui ne sont pas traités. C'est ainsi que se conservent et se transmettent ces germes nocifs.

Dans les nombreuses fausses-membranes analysées au laboratoire, le bacille s'est présenté le plus souvent sous des formes courtes ou moyennes; les formes longues étaient rares. Il était généralement associé au staphylocoque, au pneumocoque, ou à des diplocoques, quelquefois au *proteus*, rarement au streptocoque. « C'est ce qui nous explique, dit Lafont, les succès de la sérothérapie antidiphtérique dans ce pays ».

C'est en effet au sérum de Behring-Roux que la Réunion doit de compter si peu de diphtérie dans sa mortalité. De 1903 à 1906, deux décès seulement survinrent chez des enfants, à une période avancée de la maladie. L'intoxication avait eu lieu avant l'action du sérum. De juin 1903 à août 1906, le laboratoire de St-Denis a distribué 455 doses de sérum antidiphtérique; cela prouverait au moins qu'il y a eu autant d'angines douteuses.

Voici donc encore une bonne occasion de recourir aux bons offices du laboratoire de St-Denis pour le sérum. Il faut lutter contre la tendance des mères d'attendre trop pour agir, et contre leur répulsion, encore trop marquée pour une modeste injection. « On ne meurt guère de la diphtérie à la Réunion, dit le docteur Lafont: Allons plus loin: on ne doit pas en mourir. »

Béribéri

« Rare dans l'enfance », dit le professeur Le Dantec, le béribéri a cependant fait 22 victimes de moins de deux ans à la Réunion, pendant les années 1900, 1901 et 1902. Depuis on n'a noté aucun décès de cet âge par béribéri, mais cela tient tout simplement à ce que, dès 1903, l'épidémie, qui sévissait depuis 1897 commençait à s'éteindre.

Si nous admettons avec la plupart des auteurs, et en particulier notre maître Le Dantec, la théorie vraiment attirante de l'origine alimentaire du béribéri, ces quelques cas sur des nourrissons ne nous étonneront pas; nous savons en effet que dès les premiers mois de leur existence, la plus grande partie des nourrissons créoles sont alimentés, comme leurs parents, presque exclusivement de riz blanc, de riz dépouillé de sa pellicule.

Ce béribéri n'était d'ailleurs pas un inconnu pour l'île, lorsqu'il fut signalé en 1897. Cette épidémie, il est vrai, « a présenté un tel caractère d'acuité, que les personnes qui ont été épargnées forment l'infime minorité de la population. Les classes riches, créoles blancs et même européens, ont fourni leur contingent à la maladie ». Bien avant 1897, le Béribéri s'était présenté à la Réunion, toujours sous forme d'épidémie; Vinson a signalé celles de 1805, 1821, 1828, 1847, 1864.

Est-il nécessaire que nous recherchions les moyens de préserver l'enfance contre ce nouveau fléau? Les mêmes seront appliqués contre la gastro-entérite.

Fièvre typhoïde

La fièvre typhoïde n'a fait qu'une victime de moins de deux ans, en 1901, et c'est dans le chef lieu, à St-Denis, qu'est survenu ce décès, au cours d'une épidémie qui, de septembre à décembre, occasionna officiellement 58 décès à St-Denis et

16 dans le reste de l'île venant pour la plupart du chef-lieu.

« Cette maladie peut être considérée comme sporadique dans la colonie, mais comme endémique à St-Denis. »

Sa propogation n'est pas seulement due à l'eau, soit de la canalisation très défectueuse il est vrai, soit de la nappe souterraine, l'inertie, souvent la mauvaise volonté opposée aux sages conseils du Comité d'hygiène, par la population Dyoni-sienne en particulier, est un facteur étiologique important.

Peste bubonique

Un décès de moins de deux ans a été dû à la peste bubonique pendant cette période septennale. C'est évidemment une faible proportion pour un pays que l'on a appelé « un vieux foyer de peste endémique. » Il est vrai de dire que, en 1901, année pendant laquelle est survenu ce décès, la peste a fait 31 victimes à Bourbon.

Mais il n'en est pas toujours ainsi. Depuis 1901, la peste s'est évanouie. Si la Réunion était un vieux foyer de peste endémique, on en constaterait de temps à autre, quelque manifestation, épizootie de rats ou cas humain. En l'espace d'un an, 1906-1907, le Dr Vincent, directeur du laboratoire de bactériologie de St-Denis, a fait plus de 150 autopsies de rats, pris un peu partout, sans jamais rencontrer de lésions de peste. (1).

C'est à Thiroux, ancien directeur du laboratoire bactériologique de Tananarive, que la colonie doit cette affreuse réputation. Il l'établit, en observant le bacille de Yersin dans deux cas de « lymphangite infectieuse. »

« Peut-être eût-il évité cette généralisation malencontreuse, s'il eût pu prolonger son séjour dans l'île. »,; dit Merveilleux, ce dernier auteur a, en effet, combattu énergiquement cette identification de la peste et de la lymphangite infectieuse.

(1) Communication manuscrite.

D'après Thiroux, la première invasion remonte à 1864, peut-être même 1828, et chaque épidémie, après une période d'activité, s'est atténuée en laissant dans le pays un virus qui se manifeste de temps à autre sous la forme dite lymphangite infectieuse.

D'après Merveilleux, « la peste n'a jamais paru dans l'île qu'à l'état endémique... Son introduction date de 1892, sans qu'il ait été possible d'indiquer le moment précis et le moyen de son entrée. » La localisation dans les ports et au voisinage des docks prouve, chaque fois, qu'il y a eu un nouvel apport étranger.

Certains créoles ont le triste privilège d'être sujets aux réactions du système lymphatique, sans qu'il soit encore possible de connaître les causes de cette prédisposition. Ce sont des réactions ganglionnaires banales. On y trouve les agents ordinaires de ces genres d'infection, streptocoques à l'exclusion de toute autre (1). Il est possible que quelques uns des cas graves, qu'il est si commode d'étiqueter « lymphangite infectieuse », soient de la peste; mais il semble extraordinaire d'en rencontrer des cas tout à fait isolés, et en des points toujours restés indemnes de peste en période épidémique.

Quoiqu'il en soit, que la Réunion soit ou non un « vieux foyer de peste endémique », nous constatons qu'un petit enfant y est mort de la peste. C'en est un de trop. Il faut mettre l'enfance à l'abri de cette affection et les mesures préventives nécessaires sont trop connues pour que nous insistions d'avantage. Ce qu'il faut, c'est donner à ces mesures un caractère permanent et non pas les appliquer, pour ainsi dire, par crises, comme est trop portée à le faire l'apathie créole.

La Réunion possède d'ailleurs à peu près tout ce qu'il faut pour lutter. Elle a deux lazarets au lieu dit « Grande Cha-

1) Tel est du moins le résultat des recherches faites au laboratoire de Saint-Denis.

loupe. » (1), et une station sanitaire au Port de la Pointe des Galets. La colonie dispose en outre d'un matériel de désinfection assez complet :

1^o Au Port, une grande chambre pour désinfecter par les vapeurs sulfureuses ;

2^o Aux lazarets de la Grande-Chaloupe, une grande étuve pour désinfecter par vapeurs sous pression ;

3^o Trois étuves locomobiles à vapeurs sous pression, l'une à St-Denis, la deuxième à St-Pierre ; la troisième, à St-Benoît ;

4^o Dans toutes les localités, des pulvérisateurs et bailles pour le trempage des hardes et vêtements à désinfecter au moyen de solutions antiseptiques ;

5^o Une importante maison de commerce (2), vient, il y a quelques mois, de faire le sacrifice d'un appareil Clayton pour la désinfection des navires et des marchandises qui lui sont destinés.

Avec un tel matériel, il ne manque plus qu'une sage direction.

Maladies générales et inconnues

Les décès de cette origine sont au nombre annuel moyen de 412, rien que pour la première enfance, soit les 36, 46 de la mortalité totale.

Sous ce titre sont compris tous les décès dus à des affections générales non classées précédemment et à des affections que ne savaient ou ne pouvaient pas préciser les déclarations de décès faites par des personnes ignorantes et non

(1) Malheureusement ces deux lazarets n'ont aucun moyen de débarquement, si ce n'est un appontement des plus insuffisants. Il en résulte que les quarantenaires y sont conduits par voie de terre depuis le port, ce qui naturellement rend un peu illusoire leur séjour ultérieur au lazaret.

(2) Maison Blay. St-Denis.

vérifiées par les médecins communaux. A noter cependant qu'aucun de ces décès ne relève de fièvres éruptives telles que variole, rougeole, qui n'ont pas été signalées depuis quelques années dans l'île, bien qu'elles ne soient pas rares à Madagascar et à Maurice. Merveilleux signale cependant (1), « l'apparition en 1901, sous forme épidémique, d'une roséole excessivement bénigne qui a frappé presque tout le monde. Bien que communément désignée par le nom de fièvre rouge, elle n'a rien de commun avec la dengue. C'est absolument la roséole saisonnière avec l'adjonction du syndrome énanthème palatin. Parfois des douleurs musculaires et du prurit, qui manquent le plus souvent. »

Quoiqu'il en soit, il est regrettable que plus du tiers des décès échappent à tout contrôle et point n'est besoin de signaler les graves inconvénients, pour ne pas dire les dangers, que la société peut courir de ce chef.

(1) Merveilleux. Géographie Médicale de la Réunion. pages 77 et 78.

CHAPITRE III

Mesures prophylactiques

Les causes de la mortalité infantile sont donc extrêmement variées à Réunion; dès sa naissance, le nourrisson créole est entouré de conditions défavorables; d'autres non moins défectueuses continuent à lui porter atteinte dans les jours et les mois qui suivent. La plupart d'entre elles sont susceptibles de disparaître; les autres pourraient être atténuées dans une très large mesure. Mais pour arriver à ce résultat, il y aurait une série de mesures préventives à prendre.

Cette prophylaxie visera d'abord le moment même de la naissance, puis elle consistera à éduquer les mères sur les soins à donner aux nourrissons pendant les premiers jours de leur existence; enfin elle revêtira tel ou tel caractère particulier, suivant l'affection contre laquelle elle sera plus spécialement dirigée.

Au moment de la naissance

La première condition nécessaire à la faculté de vivre d'un nouveau-né, c'est d'être mis au monde avec le moins de traumatisme possible, et d'être entouré, pendant sa naissance pour ainsi dire, d'une série de conditions de propreté, d'antiseptie, de température, aujourd'hui bien établies, et faciles

à réunir. Telle ou telle présentation du pôle fœtal demande telle ou telle manœuvre particulière. L'enfant est né, il peut maintenant vivre par lui-même dans le monde extérieur, il faut lier et couper le cordon. Un autre naîtra en un état de mort apparente qui ne devra pas en imposer pour une mort réelle; quelques claques, quelques mouvements adroitement combinés le ramèneront à la vie, etc., etc.... Nous n'avons pas la prétention d'expliquer ici la pratique d'un accouchement, avec tous les petits incidents qui peuvent survenir.

Nous avons vu que, à la Réunion, le plus souvent ou au moins dans le peuple, toutes les précautions élémentaires d'hygiène et d'aseptie ne sont pas prises, et qu'il en résulte pour cette classe une mortalité infantile particulièrement exagérée. Elles sont en effet remplacées par autant de pratiques coupables. Cet état de choses durera tant que la femme du peuple appellera auprès d'elle, pour ses couches, une matrone », tant que les « femmes-sages » existeront et existeront seules de leur espèce, dans les campagnes.

Un accouchement doit n'avoir pour témoins, autant que possible, que des personnes du sexe féminin. Jamais on ne réussira à enlever cette idée qui est bien ancrée dans l'esprit des gens du peuple. (Elle se comprend un peu).

On ne peut pas non plus songer à établir une maternité dans chaque quartier de la colonie; la meilleure de toutes les raisons s'y oppose. Et d'ailleurs, bon nombre des parturiantes n'y viendraient pas.

Mais alors! une seule chose reste à faire: substituer peu à peu aux matrones de vraies sages-femmes, des personnes diplômées, susceptibles de mériter la confiance aujourd'hui si mal placée.

Depuis quelques années, cette question a préoccupé les autorités locales. En 1901, l'administration supérieure saisit la Première assemblée du pays, le Conseil général, d'un projet de « création d'un cours d'accouchements et d'hygiène des Nouveaux-nés auquel une maternité serait annexée. » C'est aujourd'hui chose faite. Un arrêté officiel du

21 décembre 1905 décida la fondation d'un cours d'obstétrique (1), et d'une maternité au nouvel hôpital du Camp Ozoux, à St-Denis, en même temps qu'il fixait dans tous ses détails le programme des études exigées des futures sages-femmes. Le docteur Manès en est depuis le directeur.

Un avenir prochain nous permettra sans aucun doute d'apprécier les bienfaits dûs par la première enfance du pays à la première promotion de sages-femmes compétentes. Peu à peu celles-ci se répandront dans toute la colonie et seront bientôt seules appelées à présider aux accouchements qu'elles entoureront certainement de toutes les conditions que leur aura enseignées leur savant professeur.

Après la naissance

Nous n'insisterons pas beaucoup non plus sur les soins à donner aux nouveaux-nés pendant les premiers jours qui suivent la naissance. Cette prophylaxie spéciale entre en effet dans le cadre du cours d'obstétrique fait aux sages-femmes de St-Denis. Naturellement celles-ci auront pour premier soin de supprimer les mesures, dites préventives, en réalité prédisposantes, prises contre le tumbave.

Etant donné cependant le nombre considérable des *prématurés*, des enfants qui naissent avant terme à la Réunion il nous semble important d'appeler ici l'attention sur la façon de traiter ces derniers. Nous ne saurions mieux faire, que de résumer en quelques mots une savante leçon faite par le professeur Budin, sur les débiles et publiée avec quelques autres sous le titre commun de « Le Nourrisson. »

La première chose à faire est d'éviter le refroidissement de ces petits êtres nés avant terme; il est évident que cet accident arrive à la Réunion moins souvent qu'en France, mais enfin la température du milieu extérieur n'est cependant pas, même là-bas, égale à celle à laquelle était habitué le fœtus. Il y a donc lieu d'envelopper tout enfant débile avec plus

(1) Il n'est pas sans importance de noter que le cours est gratuit.

de soins encore que les autres. La question de l'alimentation est aussi très importante. Pendant les vingt-quatre premières heures, le nouveau-né ne prend généralement rien; s'il crie trop au lieu de le gaver de drogues « antitambaviques », on peut simplement lui donner « quelques cuillerées de lait de vache bouilli, coupé d'une petite quantité d'eau également bouillie et légèrement sucrée » (1). A partir du deuxième jour, il faut l'alimenter réellement: il faut lui donner peu de lait, en augmentant progressivement et suivant son poids. Il s'agit en effet d'« éviter, d'une part l'inanition et la cyanose, d'autre part les troubles digestifs et la diarrhée qui peuvent être funestes. »

A partir du dixième jour, dit le professeur Budin, un enfant débile doit prendre un peu plus du cinquième de son poids total: un enfant de 2000 gr. par exemple, prendrait un peu plus de 2000:5, c'est-à-dire un peu plus de 400 gr. de lait par vingt-quatre heures.

Mais, de ce que nous insistons surtout sur l'alimentation des « débiles », il ne s'ensuit pas que les enfants à terme peuvent être nourris au hasard, selon leurs cris par exemple. Non, il faut aussi régler l'alimentation de ceux-ci. Avec 8 ou 10 têtées par 24 heures, soit toutes les deux heures, pendant le jour et deux fois la nuit, à condition du ne le laisser au sein que dix minutes ou un quart d'heure chaque fois, un nouveau-né à terme doit passer sans difficulté les premiers jours de son existence.

Nous nous bornons ici à rappeler les soins à donner aux nouveaux-nés pendant les dix premiers jours de leur existence; dans le cours de nos paragraphes destinés spécialement à chaque maladie, les soins généraux d'hygiène et d'alimentation suivant l'âge, suivant le poids, viendront successivement.

(1) P. Budin. Le Nourrisson. Paris 1900.

Prophylaxie spéciale

des Principales affections des Nouveaux-nés

Nous croyons bon, pour la clarté de l'exposition, de séparer complètement les mesures préventives que nous proposons contre chacune des affections qui sévissent le plus sur les enfants du premier âge.

TÉTANOS

Un fait particulièrement frappant est le gros chiffre de décès dus au tétanos; ce fait est d'autant plus regrettable, que ses causes, nous l'avons vu, sont uniquement la non instruction de la classe pauvre. C'est en effet, dès la première heure de son existence que le nourrisson créole est surtout exposé à l'inoculation tétanique, laquelle est favorisée par les pratiques coupables des femmes-sages; défaut complet d'antisepsie dans la section de la tige ombilicale, dans sa ligature, dans son pansement. Il serait évidemment très simple de mettre le nouveau-né à l'abri de cette contamination. La première chose à faire est la substitution aux « femmes-sages » de vraies sages-femmes. Ce sera bientôt chose faite. Nous n'y insisterons donc pas. Les premières sages-femmes qui s'établiront dans les campagnes de Bourbon ne seront malheureusement pas toujours préférées aux matrones; longtemps encore elles seront entourées d'une certaine défiance. Leur mérite ne sera donc que plus grand, si elles arrivent, par leur aménité, par leurs conseils aussi désintéressés que possible, à persuader les parturiantes pauvres du grand danger qu'elles courent à voir leurs nouveaux-nés pris du « mal-machaires », ou à en être atteintes elles-mêmes. En même temps qu'elles éviteront à la première enfance le tétanos, elles exerceront aussi une lutte active contre toutes les autres infections qui

peuvent pénétrer par le cordon ombilical. Plus de septicémie, plus d'ictères infectieux, etc...

Mais les spores du bacille de Nicolaïer ne sont pas introduites dans l'organisme seulement par la plaie ombilicale, elles pénètrent aussi à la suite de plaies et de piqûres insignifiantes, par exemple aux mains. C'est donc encore ici par défaut de propreté que le mal se déclare. Il faudrait faire comprendre aux gens du peuple que le sol est riche en microbes tétaniques et que ces êtres infiniment petits passent dans le corps par les solutions de continuité les plus petites, invisibles même.

De cette connaissance découleront pour eux quelques mesures hygiéniques très simples, et qui, pour le moment, leur semblent superflues: Examiner continuellement leurs petits enfants, les tenir dans la plus stricte pauvreté, et, pour le faire plus facilement, supprimer radicalement les nattes de vacoua ou au moins les prendre à mailles très serrées et les entretenir avec la plus grande minutie. Difficilement on obtiendra de certaines races qu'elles soient propres, mais alors, tout n'est cependant pas désespéré. Ceux-là sont pour la plupart engagés sur les établissements sucriers; c'est donc à l'élément intelligent qui les dirige de leur exposer les dangers qu'ils courent de leur exposer l'action inoffensive du sérum sur l'organisme humain et son action destructive sur les bacilles qui s'y introduisent, action qui ne s'exerce que si le bacille n'a pas encore exercé son œuvre. Dans leur naïveté, ces gens ne peuvent admettre que l'on attaque un mal qui n'existe pas encore, et surtout en enfonçant brutalement une aiguille sous la peau de petits enfants délicats. Une telle erreur n'est plus admissible à l'époque actuelle.

Il y a à St-Denis, un Laboratoire bactériologique, qui avec de faibles ressources, produit un travail vraiment admirable. Il tient, gratuitement, à la disposition des médecins, sages-femmes, planteurs et vétérinaires, tous sérums et vaccins sur leur demande. De provenance extérieure ou préparés sur place, les sérums et vaccins sont conservés à la glacière

à une température de 10 à 15°, à l'abri de la lumière, en somme dans les conditions les plus favorables à leur conservation.

Le tableau suivant, extrait d'une étude du docteur Lafont, à ce moment directeur du Laboratoire, nous montre les distributions faites, toutes sur demande, de Juin 1903, à Août 1906 :

Sérum antidiphtérique	455
Sérum antipesteux	478
Sérum antistreptococcique	118
Sérum antitétanique	261
Malléine.....	97
Sérum antituberculeux de Marmorech	40
Tuberculine	21
Vaccin Jennerien	39.734
Vaccin Charbonneux	26.527

Nous voyons que, en l'espace d'un peu plus de 3 ans, le Laboratoire a envoyé, sur demandes, 261 doses de sérum tétanique. En admettant qu'elles aient toutes été injectées, ce chiffre est vraiment bien faible pour un pays où le tétanos est si fréquent. Or, le docteur Lafont a soin d'ajouter que le sérum antitétanique lui a été surtout demandé par des vétérinaires; « l'usage du sérum préventif s'est beaucoup répandu en médecine vétérinaire où il est très apprécié. Pour » quoi donc ne pourrait-on pas dire autant en médecine » humaine? Jusqu'ici son application n'est malheureusement » demandée qu'en cas de tétanos confirmé. » (1).

Pour la diphtérie, au contraire, qui pourtant ne revêt à La Réunion qu'une faible intensité, pendant la même période, le laboratoire a reçu 455 demandes de sérum. Cela tient, il est vrai, à ce que bon nombre d'angines non couenneuses sont traitées, avec une prudence qui n'est d'ailleurs pas mal placée, par le sérum antidiphtérique. Et puis, le

(1) Dr Lafont. Annales d'Hygiène et de Médecine Coloniale. Octobre, Nov., Déc. 1907 p. 538.

peuple se laisse plus facilement convaincre qu'il faut lutter contre cette affection, parce que l'on n'agit que lorsqu'elle s'est déclarée. L'injection lui fait moins peur. Et encore, nous l'avons vu, il exige quelquefois un examen bactériologique antérieur au traitement.

Il faudrait donc que l'on répande dans la population créole, d'abord les notions les plus élémentaires d'hygiène ou plus exactement de propreté du nouveau-né, puis l'usage du sérum antitétanique chez les plus réfractaires, soit en injection soit en poudre sur la plaie ombilicale.

BRONCHO-PNEUMONIE

Quelques mesures doivent être prises aussi contre les maladies du système respiratoire, et, en particulier, contre la broncho-pneumonie.

En principe, il faudrait isoler complètement tout enfant atteint de cette affection, éloigner les autres enfants le plus tôt possible, aérer la pièce où se trouve le petit malade, le sinapiser, en un mot, le traiter.

Dans la classe aisée, la chose s'obtient facilement; aussi les victimes sont-elles rares; la maladie revêt peu souvent une allure épidémique.

Dans la classe moyenne, pauvre, mais intelligente, les difficultés commencent déjà à se faire sentir; on le voudrait bien, mais on ne peut pas toujours. C'est au médecin à montrer de l'énergie, et le plus souvent il arrivera à tourner la difficulté. Malheureusement, il n'en est pas de même dans la classe inférieure, les gens pauvres et non instruits. Ceux-là ne peuvent pas, mais aussi ils ne comprennent pas l'importance de ces mesures. Ils vivent dans des cahutes, couvertes de paille de canne à sucre, de vétiver ou de vacoa, à un ou deux compartiments, dans lesquels ils font de la cuisine avec du bois, ce qui rend l'air de ces appartements parfaitement irrespirable; ce qu'ils traduisent par le traditionnel boucané par la fumée, d'où le terme « boucans » qui désigne certaines de ces demeures primitives.

Il faudrait donc agrandir ces cases, établir des cuisines séparées de la partie habitée. Cela semble, de prime abord, difficile à exiger, ce serait pourtant simple et peu coûteux. Mais, avant de l'obtenir il faut éduquer les gens pauvres et sans instruction. C'est là le plus difficile, que chacun y mette de la bonne volonté. Il y va de l'avenir du pays.

Gastro-entérite, athrepsie, etc...

« Tout nouveau-né doit être allaité par sa mère où, à son » défaut, par une nourrice étrangère, et il ne prendra » d'autre nourriture que celle qu'il tire du sein. » Ainsi s'exprimait Parrot, vis-à-vis de l'athrepsie. Mis en pratique, ce principe éviterait à la première enfance la plupart des affections si meurtrières du tube digestif. L'application en est faite à La Réunion. La mère nourrit elle-même ses enfants, mais il lui manque les notions les plus élémentaires de la réglementation de cet allaitement. La nourrice mercenaire, nous l'avons vu, n'existe pas. Toute la prophylaxie se résume donc dans une bonne direction de l'alimentation des nouveaux-nés. Il faut donc éduquer les mères créoles, leur faire comprendre combien elles ont raison de nourrir elles-mêmes leurs enfants, mais surtout combien il serait heureux qu'elles réglassent les têtées, en nombre, en durée, suivant l'âge et le poids du nourrisson, leur faire admettre que, en principe, pendant les trois premiers mois par exemple, une de dix ou quinze minutes toutes les deux heures le jour, toutes les quatre heures la nuit, suffit largement aux enfants, que ceux-ci s'habitueront rapidement à ce régime et n'en demanderaient pas davantage. Les sucçès aidant, cette pratique se généraliserait facilement.

Il est malheureusement des cas où l'allaitement est insuffisant ou même impossible. Il faut alors avoir recours au lait de vache; mais celui-ci est trop riche pour un tout petit enfant, il faut le couper d'eau pure, stérilisée naturellement, et les proportions varieront naturellement suivant l'âge.

Au premier mois, lait, une partie; eau, une partie.

Au deuxième mois, lait, deux parties, eau, une partie.

Au troisième mois, lait, trois parties, eau, une partie.

Au quatrième mois lait pur.

La valeur digestive de l'eau de chaux vis-à-vis du lait, est bien connue dans la classe aisée; on pourrait, à la rigueur, la recommander aux gens du peuple, à raison d'une ou une demi cuillerée à café par biberon. Mais il n'en est pas toujours ainsi: le plus souvent, l'allaitement est possible, et d'ailleurs pratiqué. Il ne suffit pas d'enseigner à la classe dénuée d'instruction, comment il faut le pratiquer; on doit encore l'engager à le prolonger le plus possible. Le sevrage tardif est « un bienfait pour l'enfant, quand il n'est pas nuisible à la mère ». Quand on a vu de près le milieu créole pauvre, il semble excessif de lui demander de ne sevrer ses nourrissons qu'à 15 ou 18 mois. Accordons donc le sevrage à dix mois, mais en conseillant de l'éloigner le plus possible des fortes chaleurs. Sous l'influence de la température, les microbes se développent avec une grande rapidité; il en résulte des altérations spontanées du lait, qui troublent profondément la digestion. Les mois les plus défavorables sont ceux de décembre, Janvier, Février et Mars.

Ce sevrage devra en outre être graduel, malgré les petites difficultés que peut opposer le nourrisson, et qui ne sont rien, comparativement aux excellents résultats qui s'ensuivraient pour lui.

Mais ce n'est pas tout de donner du lait de vache à un enfant, il faut le lui donner dans les meilleures conditions possibles. Le mieux serait de commencer par traire stérilement, après un nettoyage méticuleux des pis de la vache et des mains de l'opérateur, dans un vase propre ou mieux stérilisé. Et encore, on ne sait jamais ce que peut contenir ce lait. Mieux vaut donc le stériliser. Et pour cela le porter à l'ébullition dans un bain-marie, et maintenir cette ébullition pendant 40 ou 45 minutes. Il serait bien long de répéter cette opération à chaque biberon donné à l'enfant;

on peut tourner cette difficulté en ne la faisant qu'une fois par jour: le matin, au réveil, mettre dans la grande marmite à riz, bien nettoyée, les 8 ou 10 flacons nécessaires pour la journée, ajouter suffisamment d'eau pour recouvrir environ les deux tiers des flacons et porter à l'ébullition pendant le temps voulu. A chaque têtée, pendant les 24 heures, on n'aurait plus qu'à tremper le flacon dans de l'eau chaude pour le ramener à une température suffisante, 37° environ. Cette stérilisation a un double avantage; elle supprime tout danger d'infection, et elle fait subir à la caséine du lait une modification moléculaire qui la rend plus assimilable par les enfants en bas âge.

A côté du lait stérilisé, on peut encore donner à l'enfance toutes ces pâtes alimentaires si communes dans le pays, riz, maïs, sagou, etc..., mais toujours avec mesure. Il est bon d'attendre le plus tard possible pour leur donner de la viande.

En somme, il s'agit de répandre dans le peuple toutes ces notions élémentaires. La première indication, nous semble être la création de *Consultations de Nourrissons*, dans les principaux centres de la Colonie.

Les enfants y seraient apportés chaque semaine, pesés et vus par le médecin qui donnerait des conseils aux mères, et même distribuerait, quand ce serait possible, des bouteilles de lait stérilisé. Un registre serait régulièrement tenu, avec les noms et tous autres renseignements civils et médicaux qui seraient en outre portés sur une fiche en carton destinée à la mère et qui serait pour elle une ordonnance en quelque sorte.

Le docteur Manès a institué à la Maternité de St-Denis une Consultation de nourrissons, réservée aux enfants nés dans le service. « Mes efforts, dit-il, n'ont pas été récompensés: » sur 100 femmes qui sortent du service, 10 au plus, me ramènent leurs enfants. » L'obéissance n'est pas, en effet, le fait des femmes du peuple. Mais les succès qu'auront les plus sages, contribueront certainement à répandre petit à petit cet usage.

A côté des consultations de nourrissons, il faudrait établir des *Gouttes de Lait*; avec une modique cotisation annuelle, les femmes du peuple y trouveraient continuellement du lait sûr et bien stérilisé, ce qui leur faciliterait beaucoup l'exécution des conseils reçus aux consultations.

Pour les plus indociles, le mieux serait certainement la création de Crèches. Malheureusement le budget de la Colonie et celui des Communes ne permettent pas des efforts semblables. Il faut donc s'habituer à ne pas compter sur l'Administration. C'est aux gens intelligents, aux mères aisées et instruites que revient le principal rôle dans cette prophylaxie; c'est aux femmes de patrons, aux propriétaires, que revient l'honneur de diminuer la mortalité chez les enfants de leurs travailleurs, de se créer, en un mot, toutes ces énergies après lesquelles ils aspirent et qu'ils laissent ainsi gaspiller devant eux.

Paludisme

On sait très bien aujourd'hui, que pour faire du paludisme, plusieurs facteurs sont indispensables, le moustique, l'homme, et de l'eau stagnante.

On sait aussi comment doit être dirigée la prophylaxie de cette affection. Celle-ci doit être non seulement générale, mais aussi individuelle. Générale, elle visera la destruction des moustiques et la suppression des marais. Individuelle, elle consistera en une protection aussi efficace que possible de chaque individu, tant malade que sain.

Pour détruire les moustiques, nombreux sont les procédés; tous sont bons dès qu'ils sont employés avec la ferme volonté de réussir, c'est-à-dire avec méthode, rigueur et persévérance. On doit attaquer les anophèles adultes, par la mise en circulation de libellules carnassières, par la combustion de poudre de Pyrèthre dans les cases, par l'établissement de nombreux trous pièges qui ont, dit-on donné de si bons résultats sur la Côte Occidentale d'Afrique. On doit détruire

aussi les larves de ces moustiques : Celles-ci vivent dans l'eau stagnante ; il faut donc commencer par supprimer toutes ces petites mares accidentelles qui encombrent le voisinage des cases, débris de vaisselle, boîtes de conserve, noix de coco... susceptibles de s'emplir d'eau et dont la quantité est énorme dans toute la Colonie, et surtout dans les « hauts » de St-Denis. On ne peut pas songer à faire disparaître toutes les mares permanentes, du moins celles de la campagne, mais on doit les pétroler à des intervalles assez fréquents, tous les quinze jours, par exemple. Il serait encore moins coûteux d'employer, selon le procédé de Christy, un vieux baril de goudron.

La protection des individus contre la piquûre des moustiques consiste avant tout dans l'usage de la moustiquaire, une vulgaire enveloppe de tulle qui entoure le lit. Cette mesure a fait ses preuves dernièrement encore dans la traversée du continent africain par la mission Marchand. Naturellement, les enfants déjà atteints de malaria doivent être isolés presque continuellement sous une moustiquaire. Il serait bon par exemple, que l'on cessât cette déplorable habitude de faire dormir les enfants, l'après-midi, à l'ombre des vergers touffus qui entourent les maisons. Quoiqu'on en dise, le moustique pique, même en plein jour ; il suffit, d'ailleurs, pour s'en apercevoir, de faire soi-même une sieste dans ces conditions, ce qui est d'ailleurs la coutume là-bas.

L'usage de la quinine donne aussi d'excellents résultats, non seulement chez les gens déjà atteints de paludisme, mais aussi comme mesure préventive. Malheureusement la quinine achetée chez le pharmacien, à plein tarif, est d'un prix assez élevé, en tous cas inaccessible à la bourse des gens pauvres, de ceux qui, justement, en ont le plus besoin, parce que plus exposés que les autres à l'inoculation malarieuse.

La prophylaxie du paludisme est donc complexe, et de prime abord irréalisable à la Réunion. Il faut bien, en effet, que la population créole s'habitue à ne rien attendre de l'administration.

La lutte doit être uniquement privée, sans le contrôle du gouvernement qui n'a, il est triste de le dire, que faire de remédier à l'état sanitaire du pays. D'autres foyers paludéens, moins intenses cependant, ont donné l'exemple. En Corse, la lutte s'est faite sous la forme d'une ligne créée en 1902 par le Dr Battesti. « La ligue comprend des membres donateurs dont les libéralités peuvent être variables, et des » membres adhérents dont la cotisation est de 1 franc par » an et par personne. Moyennant ce très faible versement, on » reçoit une carte qui, remise à l'un des pharmaciens dont » le nom est inscrit à son verso, permet de recevoir un » flacon de sulfate de quinine, de 30 gr. et absolument pur, » au prix très réduit de 3 fr. 50. Une petite cuiller en » bois, délivrée gratuitement en même temps que le flacon, permet de doser le médicament d'une façon appropriée aux divers cas. De plus, la carte valable pour une » année, est accompagnée d'une notice expliquant le mode » d'emploi de la quinine comme moyen préventif et curatif. »

Le mouvement antimalarien s'est propagé à l'Algérie et aujourd'hui, la pharmacie centrale des hôpitaux d'Alger livre à toutes les municipalités qui en font la demande de la quinine en flacons au prix de 5 centimes le gramme. Une ligne algérienne s'est même formée sur le modèle de celle de la Corse.

Voilà le vrai remède à appliquer à Bourbon. C'est aux propriétaires de se mettre en tête du mouvement. En Italie, la loi considère le paludisme comme un accident du travail contre lequel le propriétaire doit s'assurer et, si l'ouvrier meurt d'une fièvre paludéenne, la famille a droit à une indemnité s'il est démontré qu'il y a eu négligence de la part du patron. Nous n'irons pas aussi loin; mais nous souhaitons que les propriétaires créoles comprennent quelle économie sérieuse ils réaliseraient sur les journées de leurs travailleurs, en dépensant quelques francs, pour faire une distribution fréquente et bien contrôlée à ces derniers.

Donc, il est temps, à notre avis, que le créole aisé se se-

coue un peu de la torpeur dans laquelle le plonge de jour en jour sa ruine prochaine, qu'une ligue privée se forme. Le caractère créole est trop connu, pour que nous doutions du nombre des généreux donateurs qu'enregistrerait chaque jour la ligue. Par ces temps d'associations ou de sociétés à outrance, il est extraordinaire que ce genre de collectivité ne soit pas encore établi. La chose est facile, il ne manque qu'une tête.

Au lieu d'abandonner à elles-mêmes des mères, désireuses de bien faire, mais ignorantes et pauvres, il faut les surveiller, les aider, les diriger.

Cet honneur revient aux dames riches et intelligentes.

En résumé, « il est une considération commune à toutes ces » maladies infectieuses et au paludisme qui déciment la population bourbonnaise, c'est l'état de réceptivité extrême » qu'engendrent la misère générale, l'habitation malpropre » et étroite. et aussi l'alimentation insuffisante.

» Une grande partie de la population de couleur, la classe » pauvre se nourrit presque exclusivement de riz, de quelques légumes secs, de poisson salé et de quelques condiments. Cette nourriture est insuffisante comme proportion » de principes nutritifs, médiocre comme qualité, et a de » plus cette particularité regrettable, c'est qu'elle provient » en entier de l'étranger: il faut l'acheter hors de la colonie. Et cependant, la Colonie peut fournir tout ce qui est » nécessaire à l'alimentation de ces classes pauvres: viandes fraîches de porc, de poulet, de cabris; poissons frais excellents; légumes secs et frais; maïs et manioc, bien supérieurs au riz acheté à l'Inde... Les classes pauvres seraient » mieux nourries, à meilleur compte; et la Colonie, utilisant ses produits garderait son argent. Le bénéfice considérable qui résulterait de cette transformation des habitudes mérite une tentative faite dans ce sens. Un pareil » changement dans les pratiques si anciennes de la population ne peut s'opérer que très lentement. La réforme peut » être tentée dans les établissements publics. »

CONCLUSIONS

1^o La situation sanitaire de l'Île de la Réunion est un des symptômes les moins rassurants pour l'avenir de ce pays. La mortalité infantile est particulièrement exagérée, surtout dans la classe pauvre;

2^o Les causes de la mortalité infantile proviennent pour la plupart d'abord du manque absolu de sage-femme, puis du défaut d'Hygiène générale et aussi de celle du nourrisson, de son alimentation...

3^o Il n'est pas douteux que quelques mesures prophylactiques diminueront rapidement et dans une grande proportion cette mortalité. Parmi ces mesures, les unes sont déjà prises, la plupart restent à prendre.

Il existe une Ecole de sages-femmes et un laboratoire à même de distribuer des sérums; il manque une ligue antipaludique, il manque aussi des conseils éclairés et désintéressés dans la classe pauvre, etc...

Tous ces progrès réalisés, Bourbon peut et doit redevenir ce qu'il était avant 1860, un pays d'une merveilleuse salubrité, pépinière d'énergies et de bras.

Vu, bon à imprimer :

Le Président de la Thèse,

Dr LE DANTEC.

Vu : *Le Doyen,*

A. PITRES.

Vu et permis d'imprimer :

Bordeaux, le 15 janvier 1908.

Le Recteur de l'Académie,

R. THAMIN.

BIBLIOGRAPHIE

1892. MAUREAU. — Importation du Paludisme à la Réunion. Thèse de Paris.
1896. E. TROUETTE. — Géographie de l'Ile de la Réunion. St-Denis.
1900. COURTOIS-SUFFIT. — Helminthiase intestinale. In *Traité de Médecine* Charcot, Bouchard et Brissaud. 2^{me} édition, Paris.
1900. P. BUDIN. — Le Nourrisson. Paris.
1900. G. MERVEILLEUX. — Morbidité et Mortalité à la Réunion. In *Annales d'Hygiène et de Médecine coloniale*.
1901. G. REYNAUD. — Note sur l'assainissement de l'Ile de la Réunion.
1902. J. M. MAC-AULIFFE. Cilaos pittoresque et Thermal.
1903. G. MERVEILLEUX. — Géographie Médicale de l'Ile de la Réunion. In *Annales d'Hygiène et de Médecine Coloniales*.
1902. J. VASSAL. — Le Paludisme et sa prophylaxie. Conférence faite aux troupes de la garnison de St-Denis.
1903. KERMORGANT. — Instructions concernant les mesures à prendre contre les maladies endémiques, épidémiques et contagieuses. *Annexe aux Annales d'Hygiène et de Médecine Coloniales*.
1904. A. LAFONT. — Importance croissante des Instituts Bactériologiques aux Colonies. St-Denis.

1905. LE DANTEC. — Traité de Pathologie Exotique. 2^e édition.
Paris.
1905. DANGERFIELD. — Le Bérubéri. Paris.
1907. CH. VALENTINO. La lutte contre les moustiques aux Colonies.
In Presse Médicale, n^o du 6 novembre.
1907. Journal officiel de l'île de la Réunion, n^o du 11 octobre.
1907. D^r LAFONT. — Fonctionnement du laboratoire de bactériologie de St-Denis de 1900 à 1906. — *In Annales d'Hyg. et de méd. Coloniales*,
1907. D^r VINCENT. — Note sur la morbidité à la Réunion. Manuscrit.
1907. D^r MANÉS. — Note sur la mortalité infantile à la Réunion. Manuscrit.
-

